

УДК 65.011.56

## Бот, как инструмент автоматизации бизнес-процессов

А.А. Кудинова<sup>1</sup>, А.А. Сазанова<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Воронежский институт высоких технологий, Воронеж, Россия

<sup>2</sup>Колледж Воронежского института высоких технологий, Воронеж, Россия

*В условиях стремительного развития информационных технологий боты становятся эффективным инструментом для улучшения клиентского обслуживания, оптимизации продаж, поиска различной информации и др. Telegram-боты становятся важной частью бизнес-стратегий благодаря простоте их разработки и использования. В статье рассматриваются причины возросшей популярности ботов среди представителей малого бизнеса и их клиентов, а также описываются основные виды ботов, способствующих автоматизации бизнес-процессов.*

*Ключевые слова: бот, telegram-бот, мессенджер, социальные сети, сеть Интернет, средства коммуникации, малый бизнес.*

## Bot as a tool for automating business processes

A.A. Kudinova<sup>1</sup>, A.A. Sazanova<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Voronezh Institute of High Technologies, Voronezh, Russia

<sup>2</sup>College of Voronezh Institute of High Technologies, Voronezh, Russia

*In the context of rapid development of information technologies, bots are becoming an effective tool for improving customer service, optimizing sales, searching for various information, etc. Telegram bots are becoming an important part of business strategies due to the ease of their development and use. The article discusses the reasons for the increased popularity of bots among small businesses and their clients and describes the main types of bots that help automate business processes.*

*Keywords: bot, telegram bot, messenger, social networks, Internet, means of communication, small business.*

Развитие информационного общества сопровождается широким распространением сети Интернет и цифровых устройств, которые становятся неотъемлемой частью повседневной жизни любого человека. Это значительно упрощает коммуникацию между людьми, делая ее возможной в любое время и из любой точки мира. Стремительный рост популярности сети Интернет, как инструмента коммуникации, произошел в период появления и активного развития социальных сетей. Социальные сети позволили мгновенно обмениваться не только сообщениями, но и различными файлами, что способствовало переносу значительной части общения в онлайн-среду. Однако, социальные сети стали интересны не только обычным пользователям сети Интернет. Бизнес стал рассматривать социальные сети, как инструмент продвижения своих услуг и товаров.

С течением времени и развитием технологий предпочтения пользователей стали меняться. На сегодняшний день мессенджеры становятся все популярнее, а в некоторых случаях даже опережают социальные сети по востребованности. «Приложения для обмена сообщениями используются сегодня не только для общения с друзьями, но и являются наиболее простым и удобным способом взаимодействия с компаниями, организациями для получения услуг, выбора товаров и т.д.» [4]. Хотя

социальные сети по-прежнему остаются важной частью интернет-культуры, мессенджеры предлагают уникальные преимущества, которые делают их более привлекательными для компаний и пользователей. Среди таких преимуществ можно выделить активное развитие различных ботов.

Бот – это программа или скрипт, предназначенный для автоматического выполнения определенных действий без непосредственного участия человека. Боты могут работать в различных средах, включая мессенджеры, веб-сайты, игры и приложения, и выполнять множество задач – от простых команд до сложных сценариев взаимодействия.

Боты в мессенджерах становятся все более популярными в различных сферах благодаря их способности автоматизировать взаимодействие с пользователями, улучшать обслуживание и экономить человеческие и денежные ресурсы. «Маркетплейсы опередили другие сегменты рынка ритейла по внедрению чат-ботов для общения с клиентами – они есть у 75% таких компаний. На втором месте с долей в 54% оказались аптеки, а на третьем с 38% – розничные сети, которые продают косметику, говорится в исследовании компании Naumen»<sup>1</sup> [2].

Обратимся к статистическим данным, приведенным компанией ByteGain, которые определяют развитие индустрии чат-ботов на 2024 год. Рассмотрим некоторые из них в таблице [1].

Таблица

Статистика использования чат-ботов

Наименование показателя	Значение
Рост рынка (за последние два года 2022–2023)	92%
Потребители взаимодействовали с чат-ботами (по всему миру) за последний год	67%
Завершенные разговоры чат-ботов	68,9%
Лица, использующие чат-ботов	1,4 млрд человек
Клиенты не могли отличить чат-бота от человека	27%
Ожидаемая экономия рабочего времени к 2024 году	2,5 млрд часов
Удовлетворенность клиентов взаимодействием с чат-ботом	69%
Благодарность за круглосуточную доступность чат-ботов	64%
Положительный или нейтральный потребительский опыт	87,2%
Негативный потребительский опыт	12,8%

Автор отмечает, что данная статистика об индустрии чат-ботов демонстрирует происходящую в настоящее время глобальную трансформацию [1]. Проанализировав указанные выше показатели, действительно, можно отметить стремительный рост внедрения ботов в бизнес. Общение с ботом в различных сферах становится уже ни чем-то удивительным, а обычным рутинным делом, на которое пользователи готовы, не подключаясь к разговору с оператором.

Стоит отметить, что существует большое количество мессенджеров и площадок для общения, однако не все они приобретают высокую популярность у пользователей. Для дальнейшего рассмотрения функционала ботов будем ориентироваться на самые популярные мессенджеры. Для этого обратимся к опросу, который провели институт

<sup>1</sup> Группа компаний Naumen – российский разработчик программных решений и технологический партнер в цифровой трансформации для компаний и органов власти, вендор корпоративного ПО и облачных сервисов.

общественного мнения Анкетолог совместно с Sixth Sense<sup>2</sup>. Исследование показало в каких приложениях пользователи проводят большее количество времени. Среди опрошенных 91% пользователей выбрал Telegram, 89% опрошенных Вконтакте, 36% выбрали Одноклассники, 35% Яндекс.Дзен, 22% RuTube [3]. Как можно заметить, очевидный перевес идет в сторону Telegram. Поэтому далее будут рассмотрены разновидности Telegram-ботов и их основные функции.

Виды Telegram-ботов и их функции:

– чат-боты. Данная категория ботов является наиболее распространенной и разработана для общения с пользователями и замены живых операторов. Чат-боты могут отвечать на вопросы, предоставлять информацию или даже поддерживать беседу на основе заранее заданных сценариев или с использованием искусственного интеллекта;

– боты-администраторы. Эти боты помогают администраторам управлять группами и каналами. Они могут фильтровать сообщения, банить пользователей, вести статистику активности, фильтровать спам, производить публикацию постов по таймингу и т.д.;

– боты-напоминалки. Такие боты подскажут, если пришло время выполнить какую-либо задачу. Например, принять лекарство, выпить воды, прочитать главу книги, совершить важный звонок или лечь вовремя спать;

– развлекательные боты. Данная категория ботов предоставляет контент для развлечения, такой как цитаты, шутки, анекдоты или интересные факты;

– игровые боты. Эти боты предлагают пользователям мини-игры, викторины или другие игровые активности;

– бот-магазин. Это бот, который используется для организации онлайн-торговли внутри мессенджера. Он позволяет продавцам предлагать товары или услуги, а покупателям делать заказы и оплачивать их, не покидая Telegram. Такие боты могут выполнять функции полноценного интернет-магазина, предоставляя удобный интерфейс для покупок;

– боты для e-commerce и платежей. Такие боты интегрируются с платежными системами и позволяют пользователям совершать покупки или оплачивать услуги прямо через Telegram. Это один из самых простых способов создать платную подписку в мессенджере;

– бот-поисковик. Бот, который помогает пользователям искать информацию по запросам прямо в мессенджере. Позволяют находить новости, прогноз погоды, курсы валют, а также книги, фильмы, музыку и другие материалы;

– боты-инструменты. Это боты, которые помогают пользователям решать различные задачи, предоставляя полезные функции и инструменты непосредственно в мессенджере. Они могут включать в себя переводчиков, музыкальные распознаватели, загрузчики файлов по URL, инструменты для конвертирования документов из одного формата в другой, перевод голосовых сообщений в текст и др.

Боты в Telegram имеют множество преимуществ для бизнеса, что делает их популярным инструментом для автоматизации процессов, взаимодействия с клиентами и увеличения продаж. Выделим основные преимущества ботов для бизнеса:

– автоматизация работы с клиентами по консультационным вопросам. Преимущество бота заключается в том, что он дает ответ мгновенно и точно, а также в

---

<sup>2</sup> Sixth Sense – это компания, которая специализируется на проектах в области рекламы и маркетинга, IT-разработке и продвижения, а также занимается позиционированием, разработкой бренд-стратегий и созданием контента.

круглосуточном режиме. Клиенту не нужно искать информацию на сайте или на странице в социальных сетях, или ждать ответа оператора при телефонном звонке. Боты позволяют клиенту проконсультироваться по многим вопросам, тем самым снижая нагрузку на операторов или администраторов для ответов на частые и простые вопросы;

– экономия времени на выполнение рутинных дел. Боты могут выполнять звонки клиентам, рассылать сообщения в различные мессенджеры, социальные сети, на адреса электронной почты с напоминанием о записи на какие-либо процедуры, или о приезде мастера для ремонта чего-либо и др. Также такие боты могут отправлять напоминания о задачах сотрудникам;

– маркетинговые возможности. Боты могут уведомлять об акциях, новинках продукции или услуг. Также могут проводить опросы о качестве предоставляемых услуг или о продаваемой продукции. Также с помощью ботов можно проводить различные конкурсы, викторины. Все это позволяет сделать бизнес более известным на рынке, привлечь дополнительную аудиторию;

– автоматизация продаж. Бот может предоставить пользователям каталог товаров или услуг с описаниями, фотографиями и ценами. Пользователи могут выбирать товары, добавлять их в корзину и оформлять заказы прямо в чате с ботом. Бот может автоматически отправлять уведомления клиентам о статусе их заказа (например, о подтверждении заказа, его отправке и доставке);

– сокращение расходов на найм дополнительных сотрудников. Трудовой кодекс дает ограничение на количество часов рабочего времени. Сотрудники могут работать только определенное количество часов в неделю, однако многие сферы деятельности могут требовать круглосуточный режим работы для консультации клиентов. Найм большего количества сотрудников приводит к дополнительным тратам, что является довольно большой статьёй расходов, особенно для малого бизнеса. Поэтому внедрение ботов для консультации клиентов позволяет избежать расходов на найм дополнительных сотрудников или отказа в консультации клиентов в бесперебойном режиме. При этом сотрудники поддержки или администраторы не потеряют свои рабочие места и будут решать только сложные вопросы, с которыми по мнению клиента, не смог справиться бот.

Рассмотрим возможный функционал бота в сфере услуг на примере салона красоты, который относится к малому бизнесу. Telegram-бот в сфере услуг представляет собой автоматизированную систему, разработанную для облегчения взаимодействия клиентов с работниками салона красоты, и предоставления им удобных и быстрых услуг. Возможный функционал бота представлен на рисунке.



Рисунок. Возможный функционал бота в сфере услуг

Рассмотрим более подробно функционал бота и преимущества, которые он предоставляет для бизнеса и клиентов. Общаясь с чат-ботом, клиенты могут задать вопросы о различных услугах, продуктах т.д. Бот помимо описания услуг, которые заранее были составлены мастерами, также может предоставлять полезные советы и рекомендации по уходу. Также чат-боты могут отвечать на часто задаваемые вопросы о стоимости услуг, часах работы и местоположении салона. Это экономит время администраторов салона и мастеров, а также позволяет им решать более сложные вопросы, которые требуют консультации «реального» специалиста.

Одной из наиболее популярных функций ботов является возможность записи на услуги. Застав активное развитие социальных сетей, а теперь и мессенджеров, современные пользователи все больше привыкают к общению через текстовые сообщения. Многие люди чувствуют себя комфортнее, взаимодействуя в таком формате. Общаясь с ботом, можно спокойно подумать и сформулировать запрос, а также уточнить интересующие детали. Также общение с ботом не требует полного прекращения сопутствующих дел и тишины в помещении, как этого требует разговор с администратором салона. Также не стоит забывать, что бот может записывать клиентов в любое время, без ожидания ответа от оператора. Клиенты могут выбрать желаемую услугу (например, стрижка, окрашивание, маникюр и т.д.), выбрать удобную дату и время для посещения салона и забронировать их прямо из приложения Telegram.

Функция управления записями позволяет просматривать, переносить или отменить свои записи на услуги в любое удобное время. В мессенджерах всегда сохраняется история переписки, что позволяет клиентам легко вспомнить детали прошлых записей или договоренностей.

Клиенты могут оставить свои отзывы и оценки о качестве оказанных услуг и работе специалистов салона. Чат-боты могут автоматически отправлять запросы на отзыв сразу после оказания услуги, не требуя участия работников салона. Клиентам не нужно тратить время на звонок и разговор с администратором, что часто бывает неудобным. Оставить отзыв боту можно в любое удобное время, не будучи привязанными к рабочим часам салона. Также следует отметить, что некоторым клиентам неудобно высказывать отрицательные отзывы реальному человеку, следовательно получить правдивый отзыв для улучшения качества услуг, становится проблемой. А вот общение с ботом позволяет собрать более правдивые отзывы. Получив отзыв, который указывает на недочеты в оказании услуг, бот сам может предложить клиенту скидку на следующее посещение салона. Все это повышает вероятность получения обратной связи с более честными отзывами, что способствует исправлению ошибок со стороны работников салона и развитию качества оказываемых услуг.

Боты могут мгновенно отправлять уведомления о новых акциях и специальных предложениях, что обеспечивает быстрое информирование большой аудитории. Не нужно тратить время на ручные рассылки или звонки. Чат-боты могут предлагать акции на основе предпочтений клиентов или их предыдущих заказов. Это повышает шансы, что клиенты заинтересуются предложением и воспользуются скидкой.

Подводя итог, можно сказать, что боты в мессенджерах активно применяются в различных сферах, от обслуживания клиентов и электронной коммерции до здравоохранения и образования. Использование ботов в Telegram для малого бизнеса становится важным инструментом автоматизации процессов, улучшения клиентского обслуживания и увеличения продаж. Боты позволяют оперативно взаимодействовать с клиентами, автоматизировать ответы на часто задаваемые вопросы, упрощать процесс оформления заказов и приема платежей. В условиях растущей конкуренции и



стремительного развития информационных технологий, внедрение ботов помогает малым предприятиям улучшить операционную деятельность, поддерживать постоянный контакт с клиентами и масштабировать свой бизнес с минимальными затратами.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Поразительная статистика чат-ботов на 2024 год: преимущества, демография, тенденции, маркетинг [Электронный ресурс] // Байтгейн. – 2024. – URL: <https://ru.bytegain.com/chatbot-statistics/> (дата обращения: 07.10.2024).

2. Доля маркетплейсов с внедренными чат-ботами достигла 75% [Электронный ресурс] // Ведомости. – URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2023/06/21/981513-dolya-marketpleisov-s-vnedrennimi-chat-botami?ysclid=m2ak0s5vod566106398> (дата обращения: 07.10.2024).

3. В TikTok россияне проводят больше времени, чем в Telegram. Исследование [Электронный ресурс] // Институт общественного мнения «Анкетолог». – URL: <https://iom.anketolog.ru/2023/11/19/v-kakih-socsetyah-rossiyane-provodyat-bol-she-vremeni> (дата обращения: 07.10.2024).

4. Криволапова Е.А. Чат-боты: история технологии и перспективы развития / Е.А. Криволапова, Е.З. Никонова // Современное программирование: Материалы I Международной научно-практической конференции. – Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2018. – С. 100-102.

5. Матянин Н.В. Чат-бот как инструмент бизнеса / Н.В. Матянин, Н.И. Нагибина // ВУЗ и реальный бизнес. – 2024. – Т. 1. – С. 224-228.

6. Роботы вошли в чат: какие бывают Телеграм-боты и для чего они нужны [Электронный ресурс] // Блог Яндекс Практикума. – URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/telegram-boty-kak-rabotayut-i-kak-nastroit/> (дата обращения: 08.10.2024).

7. Фадеева Е.А. Цифровые инновации: использование чат-ботов в экономике / Е.А. Фадеева, О.И. Волков, М.А. Лютов // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2024. – № 5-2 (111). – С. 172-175.

8. Хрущева А.А. Чат-боты в бизнес-коммуникации: виды и функции / А.А. Хрущева // Медиасреда. – 2022. – № 1. – С. 154-159.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Кудинова Анастасия Александровна**, студентка направления обучения «Информационные системы и технологии», Воронежский институт высоких технологий, Воронеж, Россия.

*e-mail:* [kydinova.anastasia@mail.ru](mailto:kydinova.anastasia@mail.ru)

**Сазанова Анастасия Александровна**, старший преподаватель, Воронежский институт высоких технологий, колледж Воронежского института высоких технологий, Воронеж, Россия.

*e-mail:* [anastasiya\\_belimova@mail.ru](mailto:anastasiya_belimova@mail.ru)